

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 4 月 19 日 (19.04.2001)

PCT

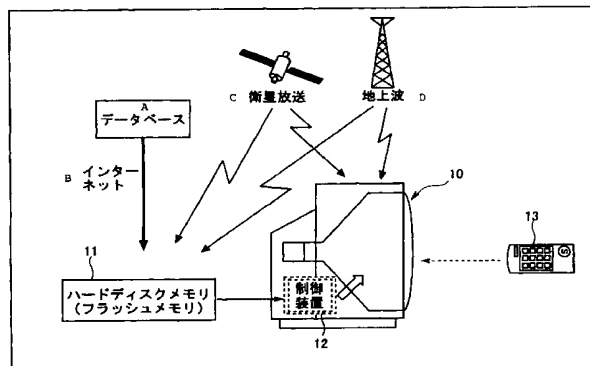
(10) 国際公開番号
WO 01/28236 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/445 (74) 代理人: 遠山 勉, 外(TOYAMA, Tsutomu et al.); 〒103-0004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 ヨコヤマビル6階 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/07003
- (22) 国際出願日: 2000 年 10 月 6 日 (06.10.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願平 11/290880
1999 年 10 月 13 日 (13.10.1999) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 電通 (DENTSU INC.) [JP/JP]; 〒104-8426 東京都中央区築地1丁目11番10号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 秋山 隆平 (AKIYAMA, Ryuhei) [JP/JP]. 前田 浩希 (MAEDA, Hiroki) [JP/JP]; 〒104-8426 東京都中央区築地1丁目11番10号 株式会社 電通内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

/続葉有/

(54) Title: TELEVISION PROGRAM BROADCASTING METHOD, TELEVISION RECEIVER, AND MEDIUM

(54) 発明の名称: テレビ番組放送方法、テレビ受信機、および媒体



A...DATABASE
B...INTERNET
11...HARD DISK MEMORY (FLASH MEMORY)
C...SATELLITE BROADCASTING
D...TERRESTRIAL BROADCASTING
12...CONTROLLER

(57) Abstract: A commercial suitable for the audience is presented in the form of a sharp image. Television programs (program R, program S) are stored in a hard disk (11) in advance. Television commercials (commercial a, commercial b,...) suitable for the audience are selected from among a plurality of types of television commercials transmitted from companies according to information about the audience registered in advance by the audience, and stored in the hard disk memory (11). Stored television commercials to be broadcast during a television program are inserted to produce a television program (20). Each viewer selects a program that the viewer likes by operating a remote controller (13) or the like and views a television commercial suited for the viewer together with the television program.

/続葉有/

WO 01/28236 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

各視聴者に適したコマーシャルを鮮明な画像により提供する。

テレビ番組（番組R、番組S）を予めハードディスク11に蓄積しておく。また、各企業から送信される複数種のテレビコマーシャルの中から視聴者に適したテレビコマーシャル（コマーシャルa、コマーシャルb、・・・）を、各視聴者が予め登録した視聴者に関する情報に応じて選択しハードディスクメモリ11に蓄積する。テレビ番組の間に放送するテレビコマーシャルとして蓄積したテレビコマーシャルを差し込み一つの番組プログラム20を作成する。視聴者はリモートコントローラ13等の操作で好みの番組プログラムを選択することにより、テレビ番組と共に自分に適したテレビコマーシャルを見ることができる。

明 細 書

テレビ番組放送方法、テレビ受信機、および媒体

技術分野

本発明は、テレビ受信機内の記憶媒体に蓄積されたテレビプログラムを、その視聴者の嗜好に応じて自動的に選択し、放送するテレビ番組放送方法およびテレビ受信機に関するものである。

背景技術

最近、テレビジョン放送では、デジタル波による衛星放送が次第に普及しつつある。日本における受像機数は1000万台を越えるようになった。デジタル波では、従来のUHF帯あるいはVHF帯の周波数帯の送信電波に対して、より周波数の高い周波数帯の送信電波が使用される。また、デジタル波による地上波のテレビジョン放送も行われつつある。このデジタル波によるテレビジョン放送では、視聴者は、放送される多数のテレビジョン番組の中から、各自の好みに合った放送を捜す必要がある。

また、多数のテレビ番組とともに送信されてくるコマーシャルは、視聴者の嗜好に関係なく放送される。視聴者がテレビチャンネルを変更しない限り、送信側から送られてくる内容の通りにコマーシャルが視聴されている。しかし、視聴者側にとっては、視聴者の好みに合ったコマーシャルあるいは視聴者に必要なコマーシャルだけが放送されることが望ましい。そのようなそれぞれの視聴者の好みに合った内容だけの視聴を可能とする方法として、以下に説明するような方法がすでに本出願人によって出願されている（特願平10-303285号）。

この方法では、例えば、それぞれの視聴者が予め家族あるいは自分の固有データを登録しておく。すると、その固有データに基づいて、視聴者の嗜好に合ったコマーシャル、あるいは必要なコマーシャルが自動的に放送される。

視聴者が登録する固有データとは、視聴者の家族構成、年齢、趣味等をいう。これらのデータを登録する方法としては、登録装置を使用して視聴者が直接登録

する方法と、特定の代理店にデータを渡して代理店のデータベースに登録しておく方法とがある。

視聴者が直接登録する場合には、テレビのリモートコントローラ 13 等を使用して各家庭の特性、例えば、住所、家族構成、年齢、趣味等を登録する。そして、これらのデータからその家庭に適したコマーシャルを選択する固有コードが決定される。この固有コードはテレビ受信機のメモリに記録される。

データベースに登録しておく場合は、FIG. 3 に示すように、それぞれの視聴者に固有のデータ、例えば、それぞれの家庭の在住場所、家族構成、個人の年齢や趣味、メンバーとなっているクラブ、所持しているカード名等が、ある特定の代理店に登録され、データベース 31 に蓄積される。代理店はこれらの登録データを基に、それぞれの家庭に適したコマーシャルを選択するための固有コードをインターネットを介して各家庭のテレビ受信機に送信する。

FIG. 4 は、各家庭で登録したデータの相違により、複数送信されてくるコマーシャルの中から、家庭ごとに異なるコマーシャルが選択受信されるよう示す模式的な図である。

テレビ番組 P の放送の途中で流されるコマーシャル信号 (CF) として、同時にタイプ A、タイプ B、タイプ C の 3 つの異なる内容のコマーシャルが送信されている。FIG. 4 のテレビ信号では、この異なる 3 つのコマーシャルそれぞれのフィールド毎の映像が順番に連続して並んでいる。FIG. 4 では、同じテレビ番組 P を見ている E 家族、F 家族、G 家族が仮定されている。そして、それぞれの家庭の受信機には、登録された固有データに応じて 3 つのコマーシャルの中から、一番適したコマーシャルが選択され受信される。

尚、タイプ A のコマーシャルが選択される場合には、連続して順番に並んでいるコマーシャル信号の中からタイプ A に関するフィールド映像だけが抽出される。抽出された映像は受信機内のメモリに一時記憶され、フィールド間の補間映像処理 (例えば、同一画面または前後の画面の画素を用いた予測あるいは動き補償等) がされた後に、テレビ画面に映し出される。FIG. 4 の例では、それぞれ家庭で登録された固有データに対応してコマーシャルが異なっている。例えば、E 家庭、F 家庭、G 家庭でそれぞれタイプ A、タイプ B、タイプ C の異なるコマ

ーシャルが選択され受信される。

次に、テレビ受信機 10 自体に搭載された記憶媒体に、予めコマーシャルが選択受信されて記憶され、番組間に放送されるコマーシャルとして放映される一形態を FIG. 5 に示す。

FIG. 5 の例では、多様化している視聴者の嗜好、コマーシャルの種類の増加、地域間によるコマーシャル内容の相違等に対応し、それぞれの家庭に適するコマーシャルを送信するために、それぞれの家庭 E、F、G に予めデータ放送として複数のコマーシャル (CF) L、M、N が送信される。

複数のコマーシャル L、M、N は、データ放送用に使用されているデジタル回線によって予め各家庭に送信される。複数のコマーシャル L、M、N は予め設定された判別データ (例えば、コマーシャルの放送開始時間、地域コード等) を有している。そして、それぞれの家庭 E、F、G で予め登録した固有データに対応するコマーシャルが選択受信され、それぞれのテレビ受信機に搭載された記憶媒体 33、34、35 に記憶される。そして、コマーシャルに予め設定された判別データによって、テレビ番組 Q の番組間に従来の番組間に放映されるコマーシャルに代わって、記憶されたコマーシャルが放映される。各家庭で設定された固有データに応じてそれぞれのコマーシャルがそれぞれの記憶媒体に記憶される。このため、同じ番組を見ている家庭 E、F、G において同じコマーシャルタイムにそれぞれの家庭に適した異なるコマーシャル L、M、N、が画面上に映し出される。

しかしながら、このような方法によって視聴者の嗜好に合ったコマーシャルを選択受信する方法では、放送されているテレビ信号に別の映像信号を順次差し込んで行く映像処理を行う必要がある。この方法では、処理時間等に関して技術的に困難な部分もあり、処理後の映像が見にくい等の欠点があった。

ここで、選択受信とは、例えば、送信側から送信されてくる複数種のコマーシャルの中から任意のコマーシャルを選択して受信し、一定の映像処理を施してテレビ番組の番組間に放送されるコマーシャルとして使用する方法のことをいう。

また、テレビプログラムとは、通常のテレビ番組やコマーシャルの他、ビデオメール等の予め送信側によって編集された映像信号のことをいう。番組プログラ

ムとは、テレビ番組とコマーシャルまたはビデオメール等とにより作成されたテレビプログラムのことをいう。また、これらのテレビプログラム、コマーシャル、番組プログラムを一般にコンテンツという。また、番組プログラムを番組コンテンツともいう。

発明の開示

本発明は、上記のような事項を考慮して、それぞれの視聴者の嗜好に合ったコマーシャルを自動的に選択し、最新かつ鮮明な映像画面を放送可能なテレビ番組放送方法を提供することを目的とするものである。

上記課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、受信したデジタル放送のテレビプログラムをテレビ受信機（10）内のメモリ（11）に記憶し、他のテレビプログラムと合成して一定時間の番組プログラムを作成し、該プログラムを繰り返し放送することを特徴とするものである。

ただし、ここでいう放送とは、予めメモリ（11）に記憶されたプログラムをテレビ受信機（10）に再生表示することを含む概念である。

また、上記課題を解決するために、請求項 2 に記載の発明は、前記他のテレビプログラムがコマーシャルであることを特徴とするものである。

また、上記課題を解決するために、請求項 3 に記載の発明は、前記他のテレビプログラムがコマーシャルであり、予めメモリ（11）に記憶されたものの中から選択され、かつ、合成した番組プログラム中のコマーシャルと入れ替え可能であることを特徴とするものである。

更に、上記課題を解決するために、請求項 4 に記載の発明は、上記テレビ番組放送方法が、オンデマンド方式で行われることを特徴とするものである。

また、請求項 5 に記載の発明は、デジタル放送波を受信するテレビ受信機（10）であり、

受信された複数の第 1 のコンテンツを記憶するメモリ（11）と、制御部（12）とを備え、

上記制御部（12）は、第 2 のコンテンツを受信するときに、所定の基準にしたがい複数の第 1 のコンテンツから 1 以上を選択し、選択された第 1 のコンテ

ツを所定のタイミングで出力し、第1のコンテンツと第2のコンテンツとからなる番組を視聴させるものである。

好ましくは、上記第1のコンテンツは、コマーシャルであり、所定の基準は、視聴者の属性に基づいて決定されるものがよい。

好ましくは、このテレビ受信機は、上記所定のタイミングを報知するタイマ(53)をさらに備えてもよい。

好ましくは、上記制御部(12)は、上記所定のタイミングを報知するタイミング情報をデジタル放送波から検出してもよい。

また、請求項9に記載の発明は、デジタル放送波を受信するテレビ受信機(10)であり、

受信されたデジタル放送のコンテンツを記憶するメモリ(11)と、制御部(11)とを備え、

制御部(11)は、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを合成して番組コンテンツを作成し、この番組コンテンツを繰り返し視聴させるものである。

好ましくは、上記メモリ(11)は、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを関係付ける関係情報をさらに記憶し、

制御部(12)は、関係情報にしたがい第1のコンテンツと第2のコンテンツとを合成してもよい。ここで、関係情報とは、例えば、上記第1のコンテンツがコマーシャルの場合には、そのコマーシャルを依頼した広告主を示すコードである。すなわち、同一広告主のコマーシャルの中から適切なコマーシャルを選択し、第2のコンテンツと合成すればよい。

好ましくは、メモリ(11)は、第1のコンテンツを選択する選択基準をさらに記憶し、

制御部(12)は、その選択基準にしたがい、予めメモリ(11)に記憶された複数の第1のコンテンツから1以上を選択し、第2のコンテンツと合成してもよい。

好ましくは、第1のコンテンツはコマーシャルであり、

第2のコンテンツはコマーシャルを含んでおり、

メモリ(11)は、複数のコマーシャルから1以上を選択する選択基準を記憶

し、

制御部（１２）は、その選択基準にしたがい、予めメモリに記憶された複数のコマーシャルから１以上を選択し、第２のコンテンツに含まれるコマーシャルと入れ替えてもよい。ここで、選択基準は、例えば、視聴者の属性にしたがって設定すればよい。

本発明は、コンピュータに、以上のような機能を提供させるプログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録したものでよい。

以上述べたように、請求項１および２に係る発明では、予め蓄積されているプログラム同士を合成し番組プログラムを作成してから放送するので、放送されているテレビ信号に別の映像信号を順次差し込んで行くという従来の映像処理を行う必要がないため、技術的処理を容易にすることができ、鮮明な映像を提供することができる。

また、請求項３に係る発明では、予めメモリ内に複数のコマーシャルが蓄積されており、その中から適宜視聴者に適するコマーシャルが選択され、またコマーシャルの内容も更新されて行くので、視聴者により適したコマーシャルを提供することができる。

更に、請求項４に係る発明では、蓄積されている複数のテレビ番組の中から選択していつでも見ることができるので、視聴者の視聴回数は増え、より多くの企業から提供されるコマーシャルによる情報を視聴者に提供することができる。

また、本発明によれば、選択表示におけるコンテンツの選択処理に十分な時間を与え、かつ、コンテンツの切り替えの同期を取り、鮮明な映像を提供することができる。

図面の簡単な説明

FIG. １は、本発明の方法により、テレビ受信機内の記録媒体に記憶され信号が、テレビ画面に再生される一形態を示す構成図であり、

FIG. ２は、本発明の方法により、蓄積されたテレビ番組とコマーシャルとから番組プログラムが作成されるところを示す模式図であり、

FIG. ３は、従来の方法によりデータベースに登録される視聴者の固有データを示す図であり、

F I G. 4は、従来の方法により複数のコマーシャルの中から、各家庭で受信するコマーシャルが相違する様子を示す模式的な図であり、

F I G. 5は、従来の方法によりテレビ受信機の記憶媒体に記憶されたコマーシャルが、番組間のコマーシャルとして放映される一形態を示す図であ

F I G. 6は、第2実施形態に係るテレビ受信機10のシステム構成図であり、

F I G. 7は、デジタル波による伝送路のイメージ図であり、

F I G. 8は、テレビ受信機10に配信される番組表のデータ構造であり、

F I G. 9は、広告主・コマーシャルテーブルのデータ構造であり、

F I G. 10は、コマーシャルのコンテンツを管理するCFヘッダ情報のデータ構造であり、

F I G. 11は、食生活上の嗜好におけるクラスタ分析の分析結果の例であり、

F I G. 12は、タイマ起動プロセスの処理を示すフローチャートであり、

F I G. 13は、選択表示プロセスの処理を示すフローチャートであり、

F I G. 14は、第2実施形態の変形例におけるデジタル波による伝送路のイメージ図であり、

F I G. 15は、第2実施形態の変形例における差し替え制御部54の処理を示すフローチャートであり、

F I G. 16は、第3実施形態に係る番組合成処理の手順を示すフローチャートであり、

F I G. 17は、第3実施形態の変形例に係る番組合成処理の手順を示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係るテレビ番組放送方法の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

《第1実施形態》

以下、F I G. 1およびF I G. 2を参照して、本発明の第1実施形態を説明する。

<構成>

FIG. 1は、送信されてくるテレビ信号が、テレビ受信機10に内蔵される記憶媒体に記憶され、テレビ画面に再生される一形態を示す構成図である。

図に示すように、テレビ受信機10には、ハードディスクメモリ（フラッシュメモリ）11等の容量の大きい記録媒体を搭載した制御装置12が内蔵されている。そして、このハードディスクメモリ11には、送信側から特定の視聴者に送信されてくるテレビ番組、視聴者が録画予約した番組の他、コマーシャルを始めとし各企業のビデオメールによる広告情報等が蓄積される。これらの情報は、デジタル回線を使用したデータ放送としてBS、CSまたは地上波のテレビ信号により送信される。そして、蓄積されたテレビプログラム（テレビ番組）は、特定のチャンネルを使用して放送される。また、その番組間に放送されるコマーシャルが、蓄積された複数のコマーシャルの中から制御装置12によって適宜選択され、テレビ画面上に映し出される。

ユーザは、リモートコントローラ13を使用し、通常のテレビプログラムの受信チャンネルと、上記蓄積されたテレビプログラムを放映する特定のチャンネルとを切り替える。

<機能概要>

FIG. 2は、一つのテレビ番組の間に放送されるコマーシャルが、蓄積されているハードディスクメモリ11から適宜選択されて差し込まれ、一定の番組プログラムが作成されるところを示す模式図である。

FIG. 2に示すハードディスクメモリ11は、視聴者のテレビ受信機10内に設けられている。このハードディスクメモリ11には、番組R、番組S等のテレビ番組、およびコマーシャルa、コマーシャルb、コマーシャルc等が蓄積されている。

蓄積されるテレビ番組には、通常のテレビ放送として放送され、視聴者の録画予約なしにハードディスクメモリ11に自動的に蓄積される番組（ここでは、番組Rとする。）の他、視聴者が好みのものを録画して蓄積した番組（ここでは、番組Sとする。）等がある。番組Rは、蓄積された後、特定のチャンネルを使用して繰り返し放送される番組（カルーセル方式の番組）である。視聴者はその特定のチャンネルをリモートコントローラ13等により選択することで、いつでも

その番組を見ることができる。また、例えば、頭出しボタン等を設けることにより番組 R が放送の途中であっても、視聴者は頭出しボタンを押すことにより自由にその番組を初めから見ることにもできる。一方、視聴者は番組 S を従来の V T R に録画した場合と同じように一定のリモートローラ 1 3 の操作により再生することができる。

送信されてくる複数のコマーシャルのうち、各視聴者に適したもの（コマーシャル a、b、c・・・）が選択受信され、ハードディスクメモリ 1 1 に蓄積される。各視聴者に適したコマーシャルの選択は、予め登録された各視聴者に関する属性データに基づいて行われる。この属性データとは、視聴者の住所、家族構成、年齢、趣味等のことをいう。視聴者は、例えば、登録装置（リモートコントローラ 1 3 等）を使用して視聴者のテレビ受信機 1 0 に直接この属性データを登録しておく。

属性データが入力されると、制御装置 1 2 は、その属性データに対応して視聴者に適したコマーシャルを選択するためのコマーシャル選択コードを決定し、ハードディスクメモリ 1 1 に記憶する。一方、送信されてくるそれぞれのコマーシャルには、予めコマーシャルの内容を識別するための識別コードが付与されている。この識別コードは、例えば、企業の識別、種類の識別、放送時間の識別、放送内容の識別等のためのコードである。受信された複数のコマーシャルの信号は、制御装置 1 2 に入力される。そして、制御装置 1 2 に設けられている検出回路により識別コードが検出される。さらに、比較回路によって識別コードが上記コマーシャル選択コードと比較され、視聴者に適した識別コードであるか否か判別される。その結果、適するコマーシャルのみが蓄積される。これらの具体的なデジタル信号の解析方法は、特開平 9-214875 号公報等に記載されている。

ここで、企業から送信されるコマーシャルの中から、視聴者に適したコマーシャルが選択されることについて詳しく説明する。

今、コマーシャルの送信側をある自動車メーカー P とする。自動車メーカー P からは、複数種のコマーシャルが同時に送信されてくる。例えば、第 1 は、自動車メーカー P への依存度を高める内容のコマーシャル（コマーシャル a'）である。また、第 2 は、他のメーカーから自動車メーカー P にブランドスイッチさせる内容の

コマーシャル（コマーシャル a）等である。

一方、ここで、受信側を視聴者 N とする。視聴者 N のテレビ受信機 10 には、上述したように視聴者 N に関するデータが記憶されている。そして、視聴者 N がメーカ P 以外の自動車を所有していると仮定する。したがって、視聴者 N に関する自動車のデータとして、他のメーカの自動車所持というデータが記憶されている。このような場合には、自動車メーカ P から送信される複数のコマーシャルのうち、他のメーカからメーカ P へブランドスイッチをさせる内容のコマーシャル a が視聴者 N のハードディスクメモリ 11 に蓄積される。

また、食品メーカ Q が送信側でラーメンのコマーシャルを送信する場合には、地域ごとに好まれる複数種のラーメンのコマーシャルが作成され、送信される。即ち、東京風ラーメン（コマーシャル b）、関西風ラーメン（コマーシャル b'）、九州風ラーメン（コマーシャル b''）等の複数種のコマーシャルが同時に送信されてくる。一方、視聴者 N に関するデータには横浜在住というデータが記憶されている。したがって、この場合には、食品メーカ Q から送信される複数のコマーシャルのうち、東京風ラーメン（コマーシャル b）のコマーシャルが視聴者 N のハードディスクメモリ 11 に蓄積される。

これは、事前に集計されたアンケート調査をクラスタ分析した結果、例えば、横浜市民と東京都民が食生活において同一のクラスタに入るためである。

このようにして、各視聴者のハードディスクメモリ 11 には、各企業から送信されてくるコマーシャルのうちそれぞれの視聴者に適したものが蓄積される。

番組プログラム 20 は、ハードディスクメモリ 11 に蓄積された番組 R（番組 R 前半、番組 R 後半）とコマーシャル a、b、c・・・によって構成されている。FIG. 2 に示すように、番組 R はコマーシャルを間にはさんで、番組 R 前半、番組 R 後半に区切られている。そして、番組 R は、1 回目、2 回目、・・・と繰り返し放送される。一方、コマーシャルは、それぞれの番組 R が放送される回の前半と後半の間、および後半の後に差し込まれている。それぞれに差し込まれるコマーシャルの種類は、予め送信側によって決められている。コマーシャルは、制御装置 12 によってハードディスクメモリ 11 に蓄積されたものの中から適宜選択され、番組間または番組後に差し込まれる。すなわち、1 回目の放送の番組

R 前半と番組 R 後半の間に差し込まれるコマーシャルが、自動車メーカー P のコマーシャルの場合には、自動車メーカー P に関するコマーシャルとして、ハードディスクメモリ 11 に蓄積されたコマーシャル a が選択され差し込まれる。また、1 回目の放送の番組 R 後半の後に差し込まれるコマーシャルが、食品メーカー Q のラーメンのコマーシャルの場合には、視聴者の住んでいる地域を基準としてハードディスクメモリ 11 に蓄積されたコマーシャル b が選択され差し込まれる。

上述の形態の説明では、蓄積されたあるテレビ番組 R が、特定のチャンネルを使用して繰り返し放送されるものであった。しかし、本発明の実施は、この形態にこだわるものではない。例えば、番組 R がオンデマンド方式により提供されるテレビ番組であってもよい。例えば、複数のテレビ番組が予めハードディスクメモリ 11 内に蓄積されている。その場合、視聴者はリモートコントローラ 13 等の操作をすることにより、画面上に表示される番組選択メニューの中から見たい番組を選択して、いつでも見ることができる。

選択されたテレビ番組の間に放送されるコマーシャルについても、上述と同様の方法により、蓄積されたコマーシャルの中から視聴者に適したものが適宜選択される。そして一つの番組プログラム 20 が作成され、放送される。

また、ハードディスクメモリ 11 に蓄積されたテレビ番組が、視聴者の録画予約によって蓄積された番組 S の場合には、録画時に番組間に差し込まれているコマーシャルを基準にハードディスクメモリ 11 に蓄積されたコマーシャルが選択される。例えば、番組 S の録画時に自動車メーカー P のコマーシャルが差し込まれていた場合には、予め自動車メーカー P のコマーシャルとしてハードディスクメモリ 11 に蓄積されているコマーシャル a が、制御装置 12 によって差し替えられ放送される。即ち、視聴者が番組 S を再生して見る時には、自動車メーカー P のコマーシャルはコマーシャル a が放送されることになる。

尚、ハードディスクメモリ 11 に蓄積されるコマーシャルの更新は、送信側から再送することにより容易に行うことができる。また、視聴者が視聴者自身に関する上記属性データを入力し直すことにより、コマーシャルの更新時に蓄積される種類が変更される。例えば、視聴者が自動車をメーカー P のものに買い替えた場合には、視聴者は、上記データを入力し直す。

なお、このようなコマーシャルを選択するためのデータを視聴者に入力させる代わり、放送局、広告主、または広告代理店等の事業者がインターネット等を通じて視聴者に配信してもよい。そのようなデータが視聴者の意図とは無関係にハードディスクメモリ 11 に強制的に蓄積されるようにしてもよい。

上記実施形態では、テレビ番組を蓄積するため、テレビ受信機に搭載したハードディスクメモリ 11 を使用した。しかし、本発明の実施は、このような構成には限定されない。例えば、テレビ受信機に外付けされるハードディスクを使用してもよい。また、ネットワークを介してテレビ受信機に接続されるホームサーバの記憶装置を利用してもよい。

このような記憶装置は、ハードディスクには限定されず、例えば、フラッシュメモリ等の半導体メモリであってもよい。また、媒体としては、取り外し可能なDVD-RAMやCD-RW等を用いてもよい。

また、上記テレビ受信機は、セットトップボックスであってもよい。また、デジタル放送は、衛星放送に限定されない。例えば、ケーブルテレビのネットワークを介して受信するものでもよい。

《第2実施形態》

以下、FIG. 6 から FIG. 15 を参照して、本発明の第2実施形態を説明する。上記第1実施形態では、テレビ番組Rに選択的に受信したコマーシャルaを組み合わせ、一つの番組プログラム2に合成し、ハードディスクメモリ11に記憶し、これを繰り返し視聴する機能を提供するテレビ受信機10について説明した。

本実施形態では、視聴中のテレビ番組に含まれているコマーシャルを、予めハードディスクメモリ11に蓄積しておいたコマーシャルと差し替えるテレビ受信機10について説明する。他の構成および作用は、第1実施形態と同様である。そこで、同一の構成については、同一の符号を付してその説明を省略する。また、必要に応じてFIG. 1 から FIG. 5 の図面を参照する。

<システム構成>

FIG. 6 は、本実施形態に係るテレビ受信機10のシステム構成図である。このテレビ受信機10は、デジタル波を受信するチューナ51と、受信されたデ

デジタル波のコンテンツを蓄積するハードディスクメモリ 11 と、チューナ 51 またはハードディスクメモリ 11 のいずれかを選択するスイッチャ 55 と、スイッチャ 55 の選択したコンテンツをデコードするデコーダ 56 と、デコーダ 56 の出力を画像および音声で出力するモニタと、ハードディスクメモリ 11 のコンテンツの更新を制御する差し替え情報管理部 52 と、時間を計測する内蔵時計 53 と、スイッチャ 55 を制御する差し替え制御部 54 とを有している。

なお、差し替え情報管理部 52、内蔵時計 53、および差し替え制御部 54 は、FIG. 1 にした制御装置 12 の内部に組み込まれている。

チューナ 51 は、デジタル波を受信し、デジタルデータを生成する。生成されたデジタルデータのうち、テレビ番組を提供するコンテンツ（以下表示用コンテンツという）は、通常スイッチャ 55、およびデコーダ 56 を介してモニタに転送され、出力される（矢印 101）。

一方、チューナ 51 は、表示用コンテンツ以外に別帯域において、差し替え用コンテンツ 60 を受信する。この差し替え用コンテンツ 60 は、特定の番組のコマーシャルと差し替えられるコマーシャルである。差し替え用コンテンツ 60 は差し替え対象の番組が放送される前に、事前に放送される。

差し替え用コンテンツ 60 は、所定のコンテンツコードにより識別される。チューナ 51 は、この差し替え用コンテンツ 60 を受信し、ハードディスクメモリ 11 に保存する（矢印 102）。

また、放送局は、上記差し替え用コンテンツ 60 をさらに差し替える部分的な差し替え情報 61 を繰り返し放送する。この差し替え情報 61 は、差し替え対象を示すコンテンツコードと、差し替えバージョンを識別するバージョン番号を有している。ハードディスクメモリ 11 は、受信した差し替え情報 61 のうち、差し替え対象のコンテンツコードごとに、最新バージョンの差し替え情報 61 を保持する。これにより、差し替え用コンテンツ 60 は、常に最新の状態に更新される。

一方、ハードディスクメモリ 11 は、事前に視聴者が入力した個人プロフィール 62 を有している。

テレビ受信機 10 内の差し替え制御部 54 は、差し替え開始時刻になると、以

下を実行する。

(1) スイッチャ 5 5 を制御し、デコーダ 5 6 へ流れる情報をチューナ 5 1 からハードディスクメモリ 1 1 に切り替える (矢印 1 0 4)。

(2) 個人プロフィール 6 2 を参照し、複数の差し替え用コンテンツ 6 0 から視聴者に適したものを選択する。

(3) ハードディスクメモリ 1 1 に指令し、選択された差し替え用コンテンツ 6 0 をスイッチャ 5 5 に流す (矢印 1 0 5)。

差し替え情報管理部 5 2 は、放送局からの差し替え情報 6 1 を受信し、ハードディスクメモリ 1 1 に保存する (矢印 1 0 3)。

スイッチャ 5 5 は、チューナ 5 1 からの受信信号またはハードディスクメモリ 1 1 からの読み出し信号のいずれかを選択し、デコーダ 5 6 に伝達する。スイッチャ 5 5 は、いわゆるマルチプレクサである。

デコーダ 5 6 は、所定の形式のデジタル信号からテレビ信号を生成し、モニタに出力する。

FIG. 7 は、デジタル波による伝送路のイメージ図である。この伝送路は、表示用コンテンツの帯域と、差し替え情報の帯域とから構成される。差し替え情報 6 1 は、表示用コンテンツと独立に繰り返して放送される (これを差し替え情報カルーセルと呼ぶ)。

<データ構造>

FIG. 8 に、デジタル波によりテレビ受信機 1 0 に毎日配信される番組表のデータ構造を示す。この番組表の各行は、一つの番組を構成するコンテンツに対応する。この番組表の各行は、開始時刻、放映時間、コンテンツコードの欄を有している。

開始時刻は、そのコンテンツの放送が開始する時刻である。放映時間はそのコンテンツの継続時間であり、秒単位で記述される。コンテンツコードは、そのコンテンツを識別するコードである。本実施形態では、コンテンツコードの先頭 2 文字で、コンテンツの種類を示す。

例えば、コンテンツコードが S P 0 0 1 の場合、先頭の S P はスポーツ番組を示している。また、C F 0 1 0 の先頭の C F は、コンテンツがコマーシャルであ

ることを示している。

このようにして、制御装置 12 は番組表により、例えば、コンテンツコード S P 0 0 1 のコンテンツが 0 : 0 0 から 1 8 0 0 秒 (3 0 分間) 放映され、その後、1 2 0 秒間 (2 分間) コンテンツコード C F 1 0 1 のコマーシャルが放映されることを認識する。

F I G . 9 に、広告主・コマーシャルテーブルのデータ構造を示す。このテーブルは、各広告主ごとに放映されるコマーシャルの種類と、そのコマーシャルを選択するか否かの選択属性 (選択基準に相当) とを有している。F I G . 9 は、例えば、C L 0 0 0 1 で指定される広告主 A 社のコマーシャルを示している。

F I G . 9 のように、広告主 C L 0 0 0 1 に対しては、C F 1 0 1、C F 1 0 2、C F 1 0 3 等のコマーシャルが用意されている。この広告主・コマーシャルテーブルの各行は、一つのコマーシャルに対応している (広告主コードが関係情報に相当する) 。各行は、C F コードと複数の選択属性、例えば、選択属性 1、選択属性 2 等を有している。

C F コードは、F I G . 8 で説明したコンテンツコードの一種である。すなわち、C F コードは、コマーシャルに限定したコンテンツコードである。

選択属性は、当該コマーシャルに適した視聴者の属性を示している。選択属性は、属性と属性値の組み合わせで示される。例えば、C F コード : C F 1 0 1 の選択属性 1 において、” 属性 : 既購入ブランド、属性値 : B 社製 ” とは、C F 1 0 1 で示されるコマーシャルが B 社製のブランドを購入済みの視聴者に適していることを示す。

また、C F コード : C F 1 0 3 の選択属性 1 において、” 属性 : 住所、属性値 : 東京 ” とは、C F 1 0 3 で示されるコマーシャルが東京在住の視聴者に適していることを示している。

選択属性は、優先度の高い順に選択属性 1、選択属性 2 等のように示されている。複数のコマーシャル間で選択属性が一致した場合、その選択属性によっては、いずれのコマーシャルを選択すべきかは決まらない。このような場合には、次の優先度の選択属性により判断がされる。

例えば、C F 1 0 3 と C F 1 0 4 は、いずれも選択属性 1 が ” 属性 : 住所、属

性値：東京”で一致している。このような場合、選択属性2によっていずれの商業を選択すべきかを決定すればよい。

FIG. 10に商業のコンテンツを管理するCFヘッダ情報を示す。このCFヘッダ情報は、CFコード、広告主コード、識別コード、放映時間、広告期間およびコンテンツへのポインタを有している。

CFコード、広告主コード、放映時間は、FIG. 9で述べたものと同様である。識別コードは、広告主との関係を判定されるために使用される。例えば、視聴者が、広告代理点等の商業管理者から、視聴者の属性に応じて商業選択コードを付与される。テレビ受信機10は、その商業選択コードに合致する識別コードの商業のみを選択する。識別コードは、以上のような商業の選択受信または選択表示に利用される。

広告期間は、広告主との契約による広告期間である。コンテンツへのポインタは、当該コンテンツのハードディスクメモリ11のアドレスであり、コンテンツの先頭位置を示す。

FIG. 11に食生活におけるクラスタ分析の分析結果の例を示す。この例は、食生活の嗜好に関するアンケート結果をクラスタ分析した一例である。この例では、クラスタ1には、横浜、東京、埼玉が含まれている。

これは、アンケート結果から横浜、東京、埼玉の住民が食生活上の嗜好において類似の特性を有することを示す。他のクラスタについても同様である。したがって、例えば、東京ラーメンと九州ラーメンの商業がある場合、横浜在住の視聴者には、東京在住者と同様に、東京ラーメンの商業を放映すべきあるとの決定がされる。

<作用と効果>

FIG. 12およびFIG. 13に差し替え制御部54で実行されるプログラムの処理を示す。このプログラムは、タイマ起動プロセスと選択表示プロセスとを含んでいる。

FIG. 12は、タイマ起動プロセスの処理を示すフローチャートである。このタイマ起動プロセスは起動されると、番組開始を監視する(S21)。

タイマ起動プロセスは、表示用コンテンツのヘッダ情報から番組の開始を検出

すると、番組表からその番組の放映時間を読む（S 2 2）。

次に、タイマ起動プロセスは、選択表示プロセスを起動する（S 2 3）。

次に、タイマ起動プロセスは、放映時間を計測時間に指定してタイマを起動する（S 2 4）。その後、タイマ起動プロセスは、S 2 1 に制御を戻す。なお、タイマは、指定の計測時間が経過するとタイマ割り込みを発生する。

FIG. 13 は、選択表示プロセスの処理を示すフローチャートである。選択表示プロセスは、まず、内蔵時計 53 を参照する。そして、表示プロセスは、番組表から現在の時刻において放送中の番組の次に放送されるコマーシャルの CF コードを読む（S 3 1）。

次に、選択表示プロセスは、その CF コードを有する CF ヘッダを検索する。そして、その CF ヘッダからそのコマーシャルの広告主コードを求める（S 3 2）。

次に、選択表示プロセスは、当該視聴者の個人プロフィール 62 から視聴者の属性を読み出す（S 3 3）。例えば、視聴者の住所、年齢、性別、年収、既購入ブランド、嗜好等が読み出される。

次に、選択表示プロセスは、視聴者の属性を基に、広告主・コマーシャルテーブルから、適切なコマーシャルの CF コードを決定する（S 6 5）。これは、視聴者の属性に合致する CF コードを広告主・コマーシャルテーブルから求める処理である。

この状態で、選択表示プロセスはタイマ割り込みを待つ。タイマ割り込みが発生すると、選択表示プロセスは、スイッチャ 55 をハードディスクメモリ 11 に切り替え、選択された CF コードのコマーシャルをデコーダ 56 に送る（S 3 6）。

次に、そのコマーシャルのコンテンツの読み出し終了を待つ（S 3 7）。コマーシャルの読み出しが終了すると、選択表示プロセスは、スイッチャ 55 を元に戻し、チューナからのコンテンツをデコーダ 56 に送る（S 3 8）。

以上述べたように、本実施形態のテレビジョン受信機 10 は、視聴者の個人プロフィール 62 に合わせた適切なコマーシャルを選択し、視聴者に視聴させることができる。

また、このテレビ受信機 10 は、番組開始時から選択すべきコマーシャルを選択する処理を実行する。そして、差し替えるべきコマーシャルを決定した後、タイマによる計時を待って、そのコマーシャルに切り替える。このため、コマーシャル選択に十分に時間を確保し、切り替えに伴う、画像の劣化や、処理時間不足を回避できる。

<変形例>

上記実施形態のテレビ受信機 10 は、FIG. 13 のように、事前に、視聴者の個人プロフィール 62 と広告主・コマーシャルテーブルから、適切なコマーシャルの CF コードを求める。そして、このテレビ受信機 10 は、タイマによる計時を待って、そのコマーシャルのコンテンツを元のコマーシャルのコンテンツと差し替えた。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。

例えば、差し替えタイミングを放送局が指示するようにしても構わない。FIG. 14 は、そのような指示を送信するデジタル波の伝送路のイメージ図である。この伝送路では、通常の番組コンテンツ、差し替え情報カーセルの他、さらに、差し替えタイミングカーセルが送信される。この差し替えタイミングカーセルの送信タイミングを制御することにより、テレビ受信機 10 に差し替えのための処理時間を十分に確保させることができる。

FIG. 15 にその場合の差し替え制御部 54 の処理を示す。この処理では、2 種類の差し替えタイミングカーセルを使用する。第 1 は、差し替え広告を求める処理を開始させる差し替えタイミングカーセル 1 である。第 2 は、スイッチ 55 を切り替えるタイミングを指令する差し替えタイミングカーセル 2 である。

この処理では、差し替え制御部 54 は、まず、差し替えタイミングカーセル 1 の受信を待つ (S40)。

差し替えタイミングカーセル 1 を受信すると、差し替え制御部 54 は、差し替え広告を求める (S41)。この処理は、FIG. 13 の S31 から S34 の処理と同様であるので、その説明を省略する。その後、差し替え制御部 54 は、差し替えタイミングカーセル 2 の受信を待つ (S42)。

差し替えタイミングカーセル 2 1 を受信すると、差し替え制御部 54 は、ス

イッチャ 5 6 を切り替える (S 4 6) 。その後の処理は、F I G. 1 3 と同様であるので、その説明を省略する。

このように、差し替えタイミングカーセル 1 と 2 の間隔を調整することにより、テレビ受信機 1 0 に差し替えるコマーシャルを選択する時間を十分に与えることができる。その結果、画像の劣化や処理速度上の問題を回避することができる。

上記コマーシャルの差し替えにおける選択表示プロセスの処理においては、一つのコマーシャルを差し替える処理を示した (F I G. 1 3 の S 3 1 から S 3 3) 。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。1 つの番組が複数の部分から構成される場合、例えば、第 1 クォータから第 4 クォータに分割され、各クォータの終わりでコマーシャルが放映される場合についても本発明の実施は可能である。

例えば、各クォータを独立のコンテンツとしてコンテンツコードを与えれば、各クォータは F I G. 8 に示した独立の行として定義される。このため、コンテンツ 1 に対してコマーシャルが一つ放映される形式で番組が管理され、F I G. 1 3 にしたがって、コマーシャルの差し替えを実行できる。

また、例えば、上記各クォータを独立のコンテンツとして取り扱わない場合には、F I G. 1 3 の S 3 1 から S 3 3 の処理繰り返すように制御してもよい。

上記実施形態のテレビ受信機 1 0 は、番組の開始時点を検出し、その番組の放映時間の計時をタイマに指定し、差し替えタイミングを求めた。また、上記変形例のテレビ受信機 1 0 は、差し替えタイミングカーセルを受信することにより、そのような差し替えタイミングを検出した。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。

例えば、内蔵時計 5 3 から現在時刻を読み出し、所定時間内に放映されるコマーシャルを番組表から読み出し、そのようなコマーシャルに対して F I G. 1 2 および F I G. 1 3 の処理を起動してもよい。そのような起動を定期的に行うスケジュール管理プログラムを制御装置 1 2 に実行させればよい。

その場合、内蔵時計の時刻と放送時刻の誤差が大きくなるように、定期的に、放送局から時報を通知するようにすればよい。このようにすることで、番組

の開始を検出することなくコマーシャルを差し替えることができる。

また、上記差し替えタイミングカルーセルの検出とタイマによる計時を組み合わせてもよい。例えば、FIG. 17のように、差し替えタイミングカルーセル2の受信を待つ(S47)の代わりにタイマ割り込みを待つようにしてもよい(FIG. 13のS35)。

上記実施形態では、差し替える複数のコマーシャルを関係付ける情報として、広告主コードを用いた。そして、同一広告主に属するコマーシャルの中から選択されたコマーシャルによって、番組のコマーシャルを差し替えた。しかし、本発明の実施は、このような手順には限定されない。例えば、広告主に関わりなく、視聴者に適したコマーシャルを選択してもよい。

《第3実施形態》

以下、FIG. 16およびFIG. 17を参照して、本発明の第3実施形態を説明する。上記第1実施形態では、選択的に受信したコマーシャルaをテレビ番組Rに組み込み、一つの番組プログラム2に合成し、ハードディスクメモリ11に記憶し、これを繰り返し視聴させるテレビ受信機10について説明した。

また、第2実施形態では、番組の視聴直前に、コマーシャルを差し替えるテレビ受信機10について説明した。

本実施形態では、第1実施形態の構成と第2実施形態の構成を組み合わせたテレビ受信機10について説明する。すなわち、本実施形態のテレビ受信機10は、視聴者の個人プロフィール62に合わせてコマーシャルを選択し、番組に含まれるコマーシャルと差し替えて事前に番組を合成し、繰り返し再生する。他の構成および作用については、第1実施形態や第2実施形態と同様である。そこで、必要に応じてFIG. 1からFIG. 15の図面を参照する。

FIG. 16に制御装置12で実行される番組合成処理の手順を示す。デジタル波により番組表が配信されたとき、制御装置12は、この処理を実行し、番組のコマーシャルを差し替える。制御装置12は、番組表のコマーシャルをチェックし、そのコマーシャルを当該視聴者に適したものに差し替えて新たに番組を合成する。

まず、制御装置12は、番組表から次のコマーシャルのCFコードを読み出す

(S 6 2)。

次に、制御装置 1 2 は、そのコマーシャルの C F ヘッダから広告主コードを求める (S 6 3)。

次に、制御装置 1 2 は、当該視聴者の個人プロフィール 6 2 から視聴者の属性を読み出す (S 6 4)。例えば、視聴者の住所、年齢、性別、年収、既購入ブランド、嗜好等が読み出される。

次に、制御装置 1 2 は、視聴者の属性を基に、広告主・コマーシャルテーブルから、適切なコマーシャルの C F コードを求める (S 6 5)。

次に、求めた C F コードのコンテンツでコマーシャルを差し替え、新たな番組を作成する (S 6 6)。

次に、制御装置 1 2 は、番組表のチェックを終了したか否かを判定する (S 6 7)。番組表のすべてのチェックが終了していない場合、制御装置 1 2 は、S 6 2 に制御を戻す。一方、番組表のすべてのチェックが終了した場合、制御装置 1 2 は番組合成処理を終了する。

以上述べたように、本実施形態のテレビ受信機 1 0 では、視聴者に適したコマーシャルのコンテンツを事前に選択し、番組のコマーシャルと差し替える。このため、コマーシャル差し替えに伴う、画像の劣化や処理時間不足を回避して、視聴者に適したコマーシャルを含む番組を視聴させることができる。

<変形例>

上記実施形態のテレビ受信機 1 0 では、視聴者の個人プロフィール 6 2 にしたがってコマーシャルが選択された。しかし、本発明の実施はこのような手順には限定されない。例えば、視聴者の属性に基づき、事前にコマーシャル選択コードを決定しておく。一方、各コマーシャルのコンテンツには、所定の識別コードを付与しておく (F I G. 1 0 参照)。そして、視聴者のコマーシャル選択コードと一致する識別コードのコンテンツを差し替え用のコマーシャルとして選択するようにしてもよい。

このような番組合成処理の手順を F I G. 1 7 に示す。この処理では、S 6 4 a および S 6 5 a 以外の手順は、F I G. 1 6 と同様である。そこで、同一の手順については、同一の符号を付してその説明を省略する。

FIG. 17の処理では、S64aにおいて、制御装置12は、個人プロフィール62から当該視聴者のコマーシャル選択コードを読み出す。

次に、制御装置12は、コマーシャル選択と一致する識別コードを有するCFヘッダを検索する(S65a)。そして、求めたCFコードのコンテンツでコマーシャルを差し替え、新たな番組を作成する(S66)。

この例では、識別コードの判定によるコマーシャル選択処理をフローチャートで示した。この機能は、制御装置12のプログラムとして実装してもよいし、ゲートを組み合わせた論理回路によりハードウェアとして実装してもよい。

《コンピュータ読み取り可能な記録媒体》

上記実施の形態に示した制御装置12の機能を提供するプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録することができる。そして、コンピュータに、この記録媒体の制御プログラムを読み込ませて実行させ、テレビ受信機10の制御装置12として機能させることができる。

ここで、コンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、データやプログラム等の情報を電氣的、磁氣的、光学的、機械的、または化学的作用によって蓄積し、コンピュータから読み取ることができる記録媒体をいう。このような記録媒体のうちコンピュータから取り外し可能なものとしては、例えばフロッピーディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R/W、DVD、DAT、8mmテープ、メモ리카ード等がある。

また、コンピュータに固定された記録媒体としてハードディスクやROM(リードオンリーメモリ)等がある。

《搬送波に具現化されたデータ通信信号》

また、上記プログラムは、コンピュータのハードディスクやメモリに格納し、通信媒体を通じて他のコンピュータに配布することができる。この場合、プログラムは、搬送波によって具現化されたデータ通信信号として、通信媒体を伝送される。そして、その配布を受けたコンピュータを上記実施の形態のプログラム開発装置1として機能させることができる。

ここで通信媒体としては、同軸ケーブル、ツイストペアケーブル、光通信ケーブル、衛星通信、地上波無線通信等のいずれでもよい。

また、搬送波は、直流信号でもよく、搬送波に具現化されたデータ通信信号は、変調されたブロードバンド信号と変調されていないベースバンド信号のいずれでもよい。

産業上の利用可能性

本発明は、テレビ受信機等のデジタル放送を受信する受信機の製造産業、デジタル放送によりコンテンツを提供するサービス産業において実施できる。

請求の範囲

1. 受信したデジタル放送のテレビプログラムをテレビ受信機内のメモリに記憶し、
他のテレビプログラムと合成して一定時間の番組プログラムを作成し、
該プログラムを繰り返し放送する一定地域内のテレビ番組放送方法。
2. 前記他のテレビプログラムが、コマーシャルである請求項1に記載の一定地域内のテレビ番組放送方法。
3. 前記他のテレビプログラムがコマーシャルであり、予めメモリに記憶されたものの中から選択され、かつ、合成した番組プログラム中のコマーシャルと入れ替え可能である請求項1に記載の一定地域内のテレビ番組放送方法。
4. 前記テレビ番組放送方法が、オンデマンド方式で行われる請求項1、2または3のいずれかに記載の一定地域内のテレビ番組放送方法。
5. デジタル放送波を受信するテレビ受信機であり、
受信された複数の第1のコンテンツを記憶するメモリと、制御部とを備え、
前記制御部は、第2のコンテンツを受信するときに、所定の基準にしたがい複数の第1のコンテンツから1以上を選択し、前記選択された第1のコンテンツを所定のタイミングで出力し、第1のコンテンツと第2のコンテンツとからなる番組を視聴させるテレビ受信機。
6. 前記第1のコンテンツは、コマーシャルであり、前記所定の基準は、視聴者の属性に基づいて決定される請求項5に記載のテレビ受信機。
7. 前記所定のタイミングを報知するタイマをさらに備えた請求項5に記載のテレビ受信機。
8. 前記制御部は、前記所定のタイミングを報知するタイミング情報をデジタル放送波から検出する請求項5に記載のテレビ受信機。
9. デジタル放送波を受信するテレビ受信機であり、
受信されたデジタル放送のコンテンツを記憶するメモリと、制御部とを備え、
前記制御部は、第1のコンテンツと第2のコンテンツとを合成して番組コンテンツを作成し、この番組コンテンツを繰り返し視聴させるテレビ受信機。
10. 前記メモリは、前記第1のコンテンツと第2のコンテンツとを関係付け

る関係情報をさらに記憶し、

前記制御部は、前記関係情報にしたがい第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツとを合成する請求項 9 に記載のテレビ受信機。

1 1. 前記メモリは、第 1 のコンテンツを選択する選択基準をさらに記憶し、

前記制御部は、その選択基準にしたがい、予めメモリに記憶された複数の第 1 のコンテンツから 1 以上を選択し、前記第 2 のコンテンツと合成する請求項 9 に記載のテレビ受信機。

1 2. 前記第 1 のコンテンツはコマーシャルであり、

前記第 2 のコンテンツはコマーシャルを含んでおり、

前記メモリは、複数のコマーシャルから 1 以上を選択する選択基準を記憶し、

前記制御部は、その選択基準にしたがい、予めメモリに記憶された複数のコマーシャルから 1 以上を選択し、前記第 2 のコンテンツに含まれるコマーシャルと入れ替える請求項 9 に記載のテレビ受信機。

1 3. テレビ受信部を接続されるコンピュータに、

受信した複数の第 1 のコンテンツを記憶するステップと、

所定の基準にしたがい複数の第 1 のコンテンツから 1 以上を選択するステップと、

第 2 のコンテンツが受信されるときに、前記選択された第 1 のコンテンツを所定のタイミングで出力するステップとを実行させ、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツとからなる番組を視聴させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

1 4. 前記第 1 のコンテンツは、コマーシャルであり、前記所定の基準は、視聴者の属性に基づいて決定される請求項 1 3 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

1 5. 前記所定のタイミングを報知するタイマを起動するステップをさらに実行させる請求項 1 3 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

1 6. 前記所定のタイミングを報知するタイミング情報をデジタル放送波から検出するステップをさらに実行させる請求項 1 3 に記載のプログラムを記録した

コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

17. テレビ受信部を接続されるコンピュータに、

受信されたコンテンツをメモリに記憶するステップと、

メモリに記憶された第1のコンテンツと第2のコンテンツとを合成して番組コンテンツを作成するステップと、

番組コンテンツを繰り返し視聴させるステップとを実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

18. 前記第1のコンテンツと第2のコンテンツとを関係付ける関係情報を参照するステップとをさらに実行させ、

この関係情報にしたがい第1のコンテンツと第2のコンテンツとを合成する請求項17記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

19. 複数の第1のコンテンツから1以上を選択する選択基準を参照するステップと、

前記選定基準にしたがい、複数の第1のコンテンツから1以上を選択するステップとをさらに実行させ、選択された第1のコンテンツを上記第2のコンテンツと合成する請求項17記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

20. 前記第1のコンテンツはコマーシャルであり、

前記第2のコンテンツはコマーシャルを含んでおり、

複数のコマーシャルから1以上を選択する選定基準を参照するステップと、

前記選定基準にしたがい、複数のコマーシャルから1以上を選択するステップとをさらに実行させ、前記第2のコンテンツに含まれるのコマーシャルを前記選択されたコマーシャルと入れ替える請求項17に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

1/17

FIG. 1

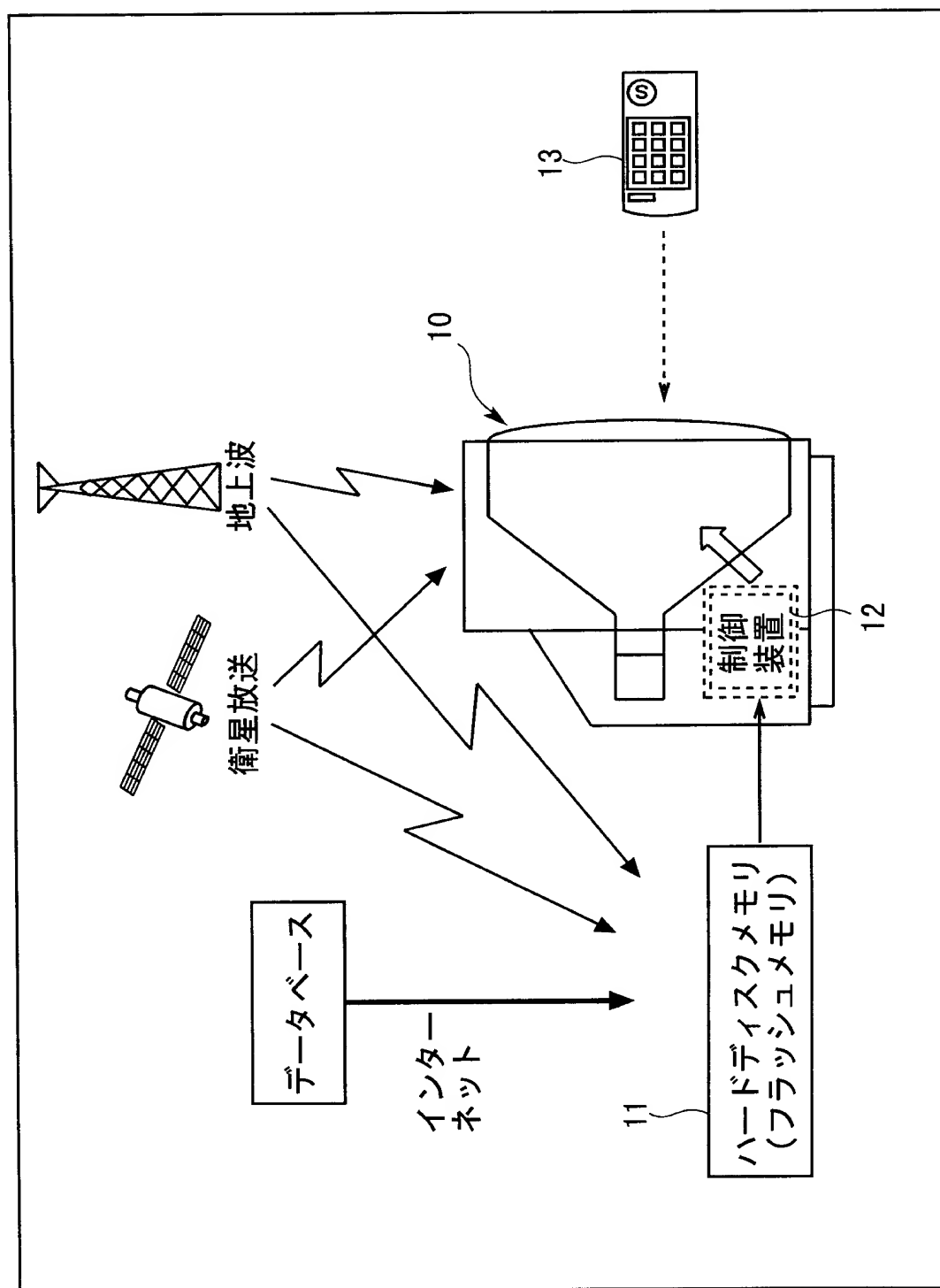


FIG. 2

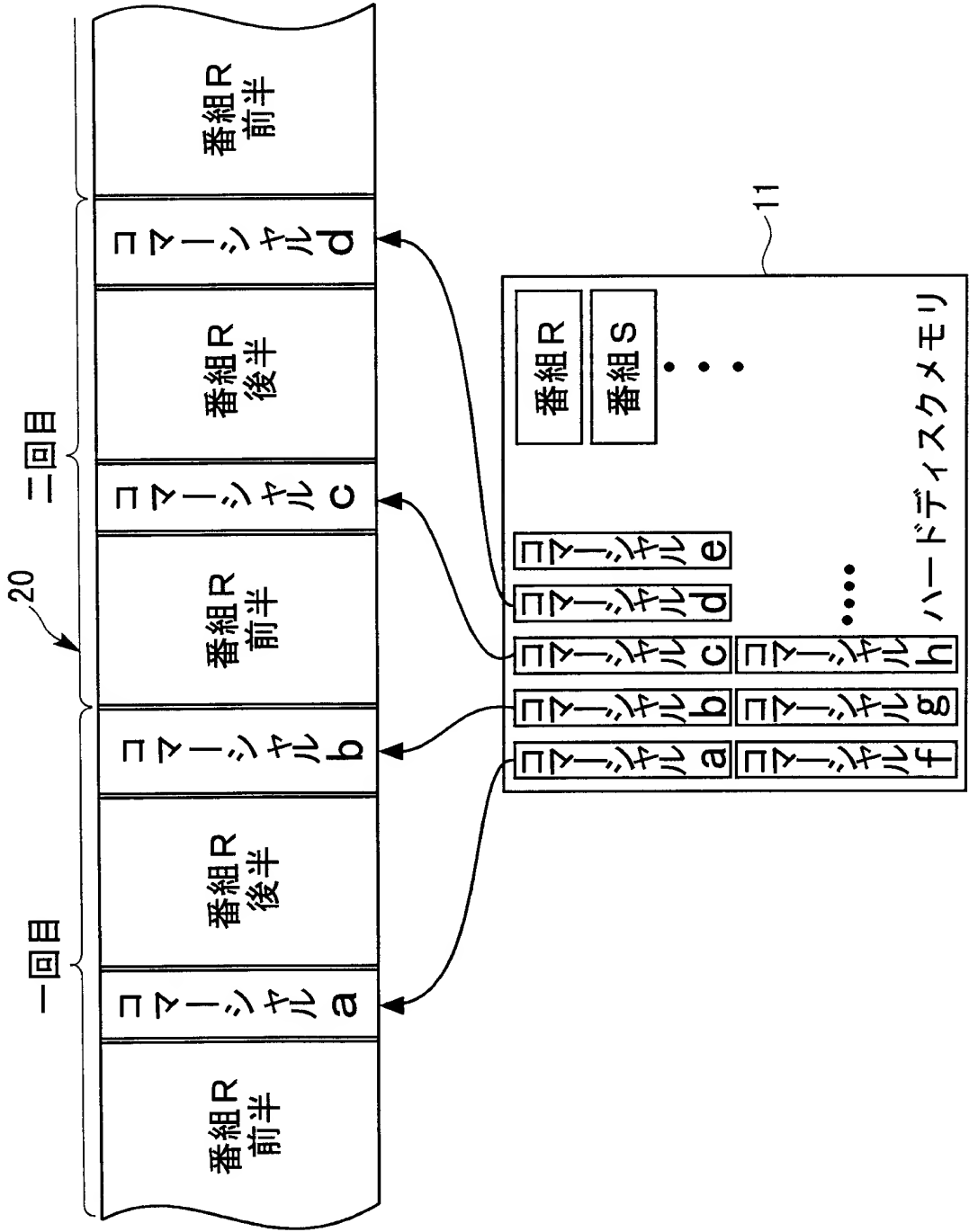


FIG. 3

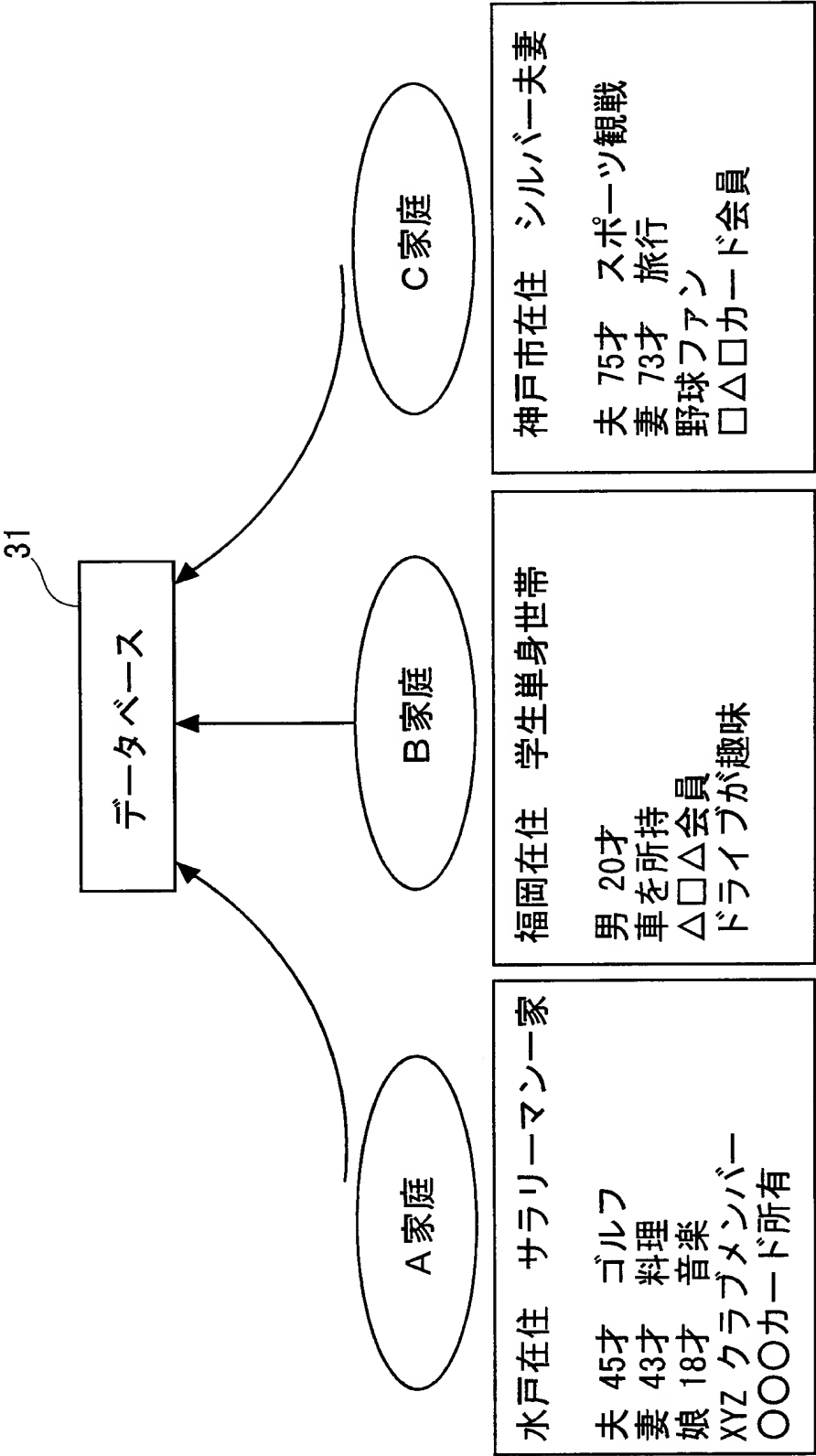
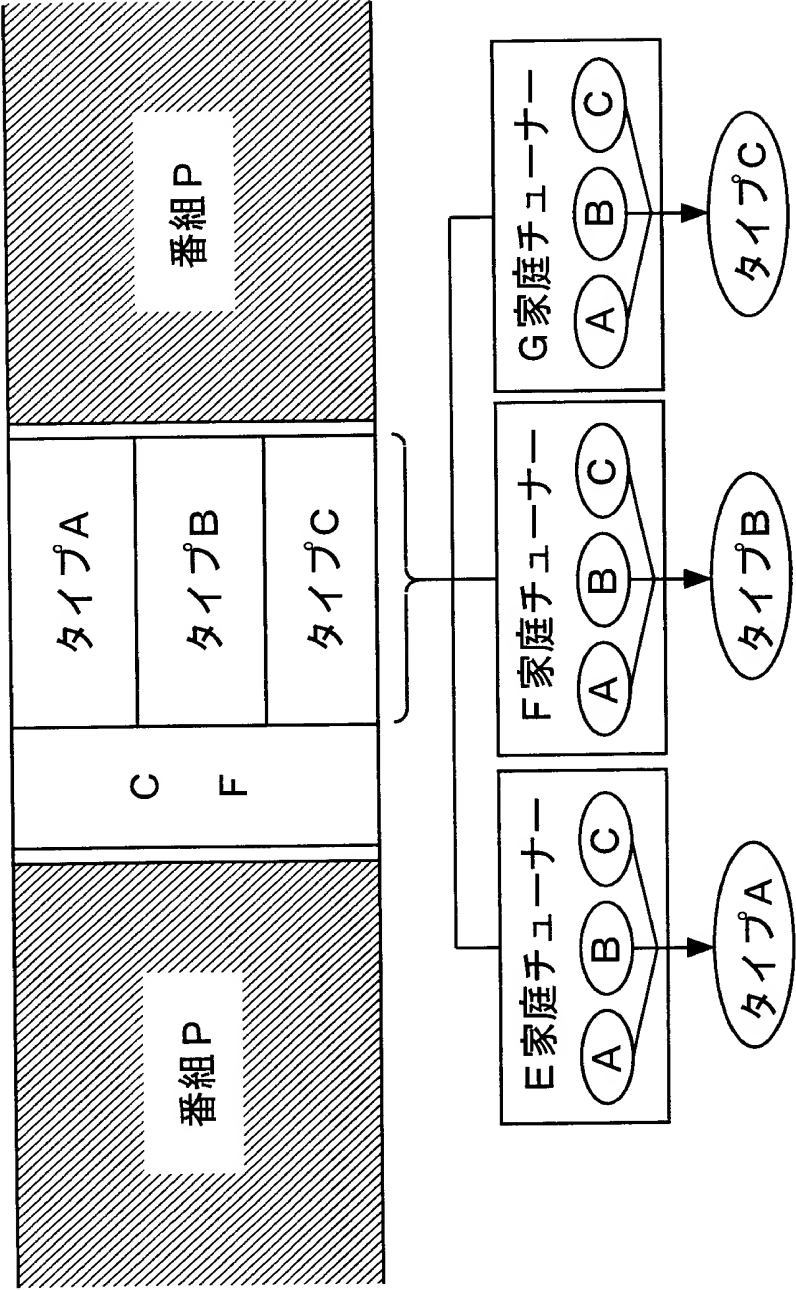
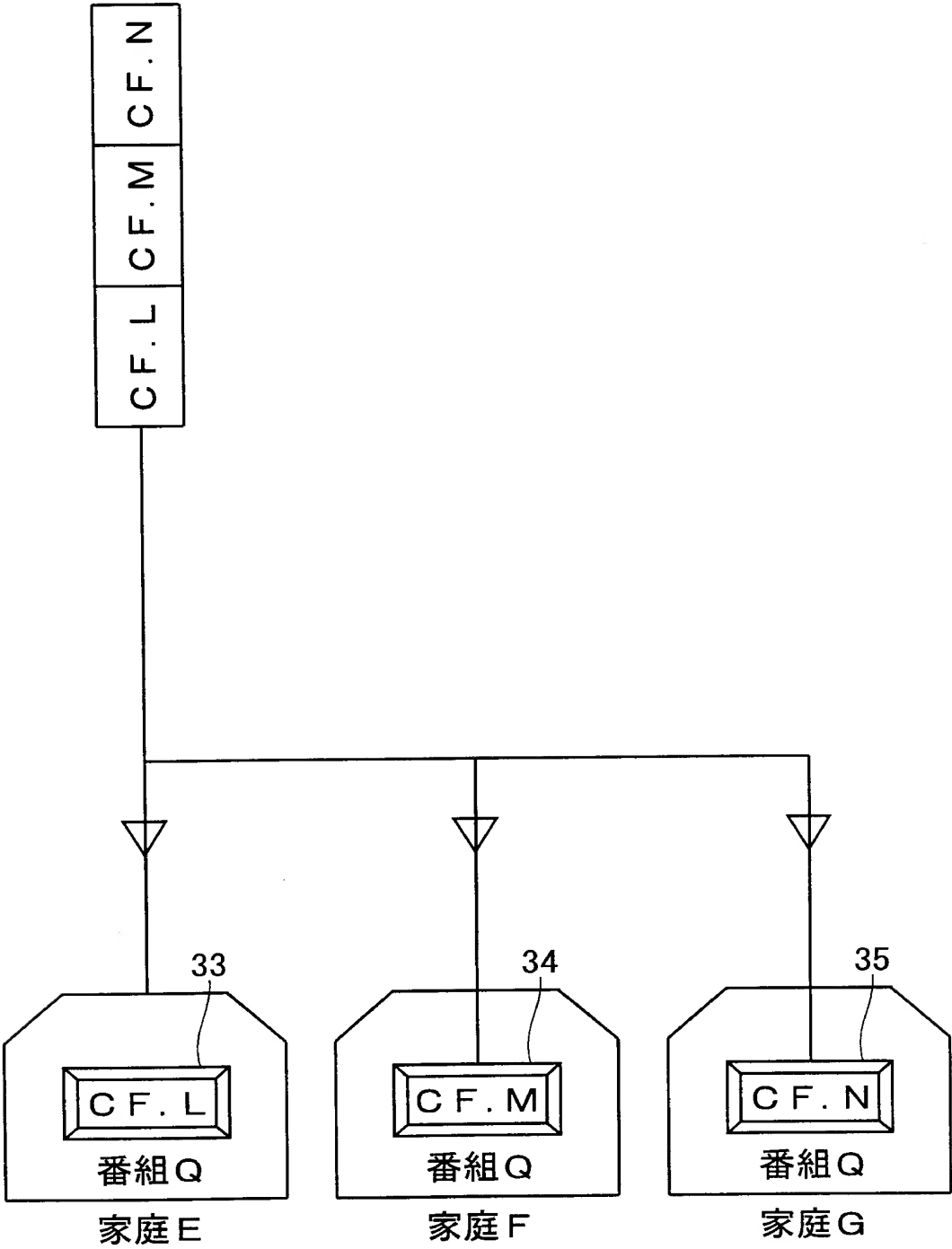


FIG. 4



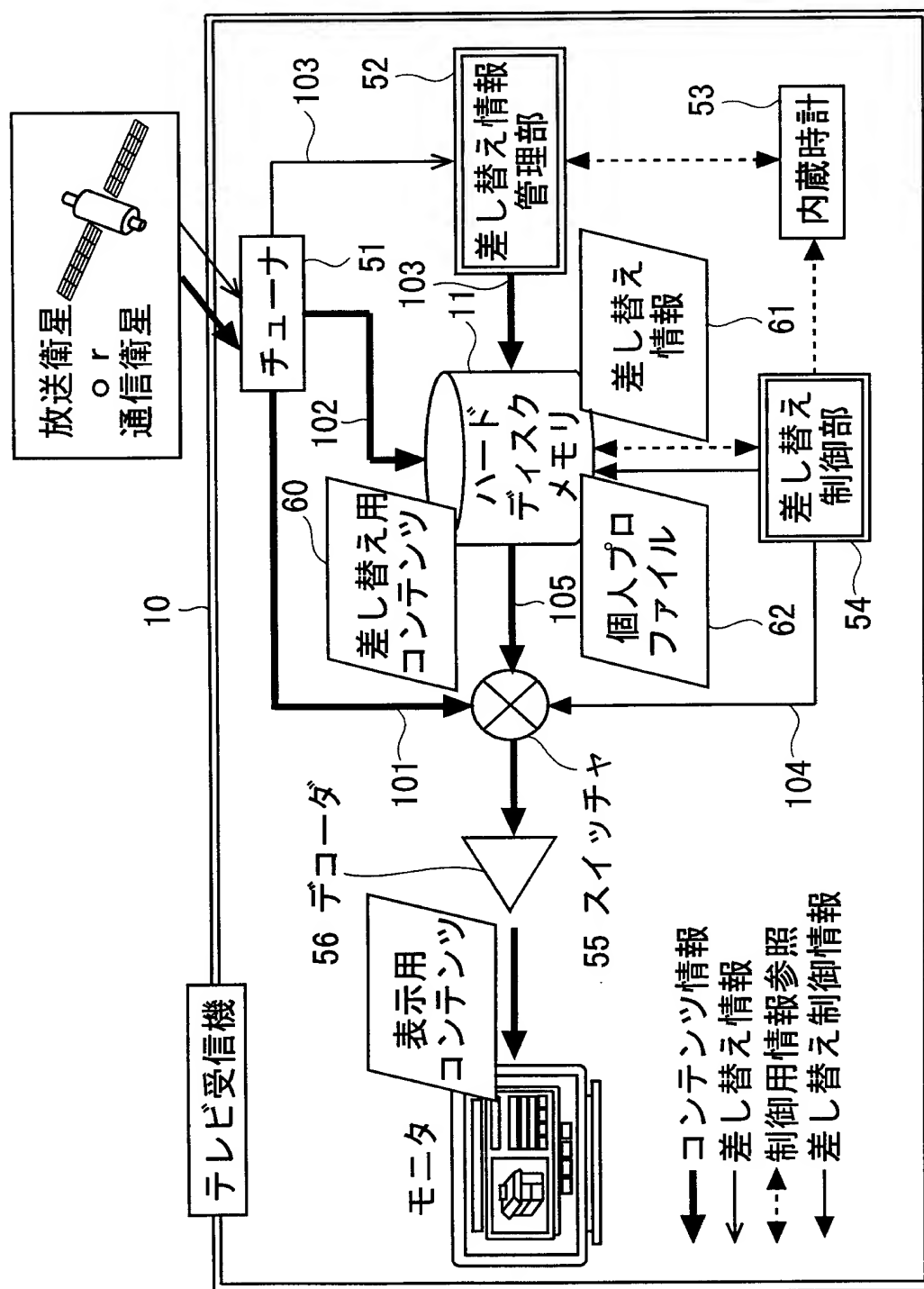
5/17

FIG. 5



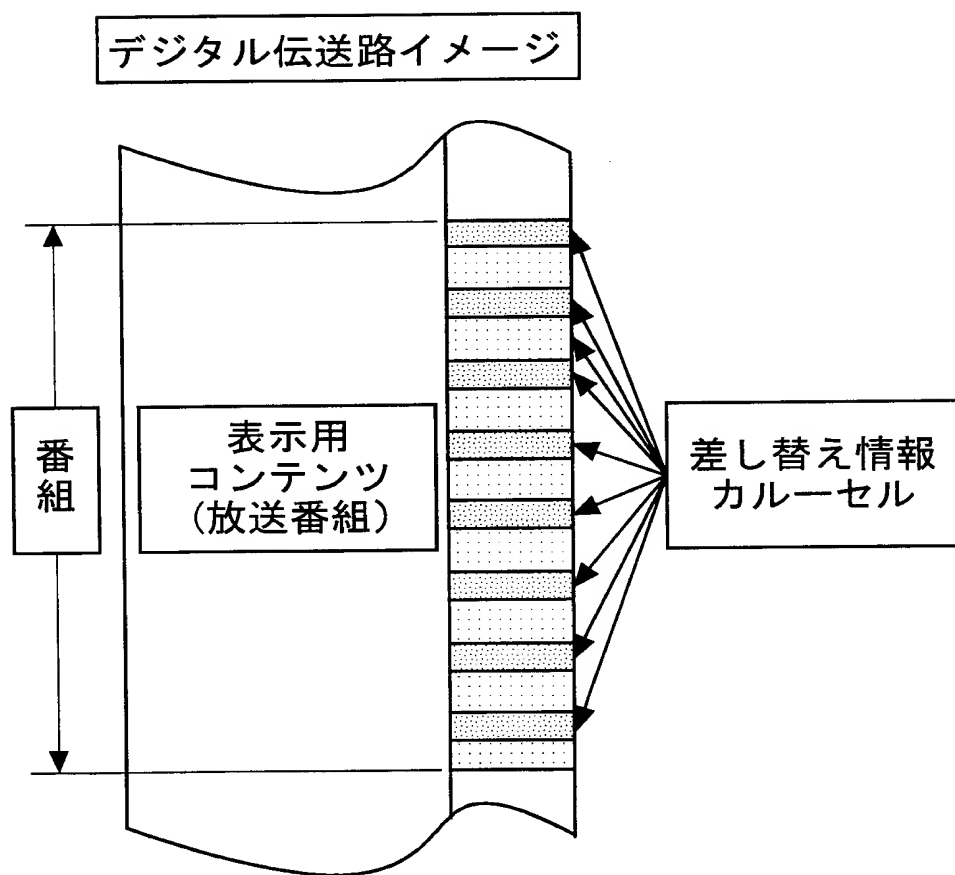
6/17

FIG. 6



7/17

FIG. 7



8/17
FIG. 8

番組表			
開始時刻	放映時間 (秒)	コンテンツコード	説明
0 : 0 0	1 8 0 0	S P 0 0 1	番組前半
0 : 3 0	1 2 0	C F 1 0 1	広告
0 : 3 2	1 5 0 0	S P 0 0 2	番組後半
0 : 5 7	1 8 0	C F 2 0 0	広告

10/17

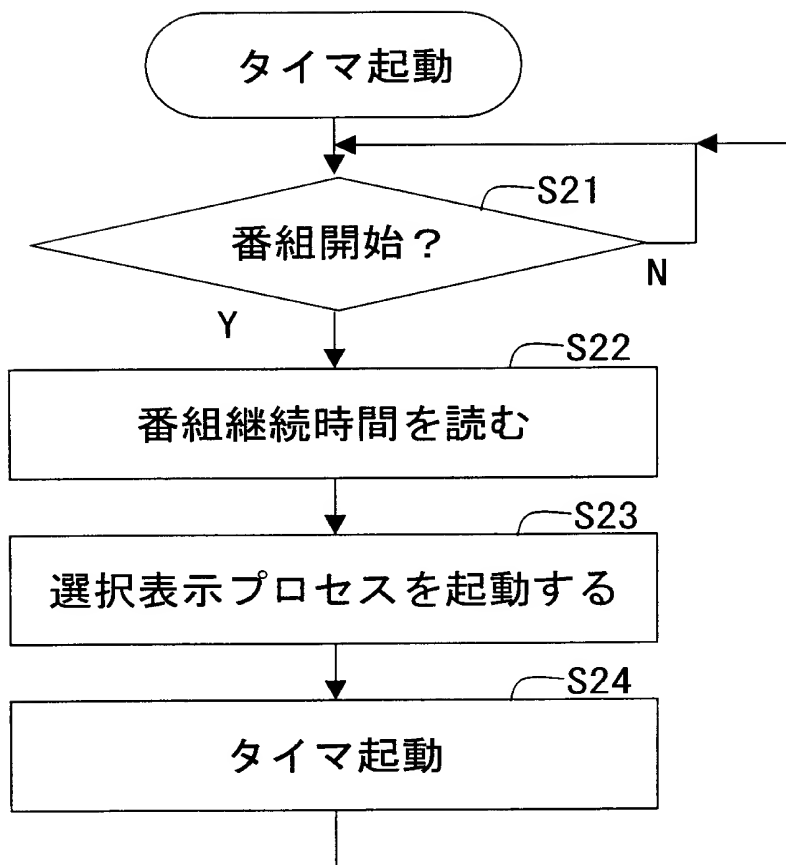
FIG. 10

CFヘッダ情報
CFコード
識別コード
広告主コード
放映時間
広告期間
コンテンツへのポインタ

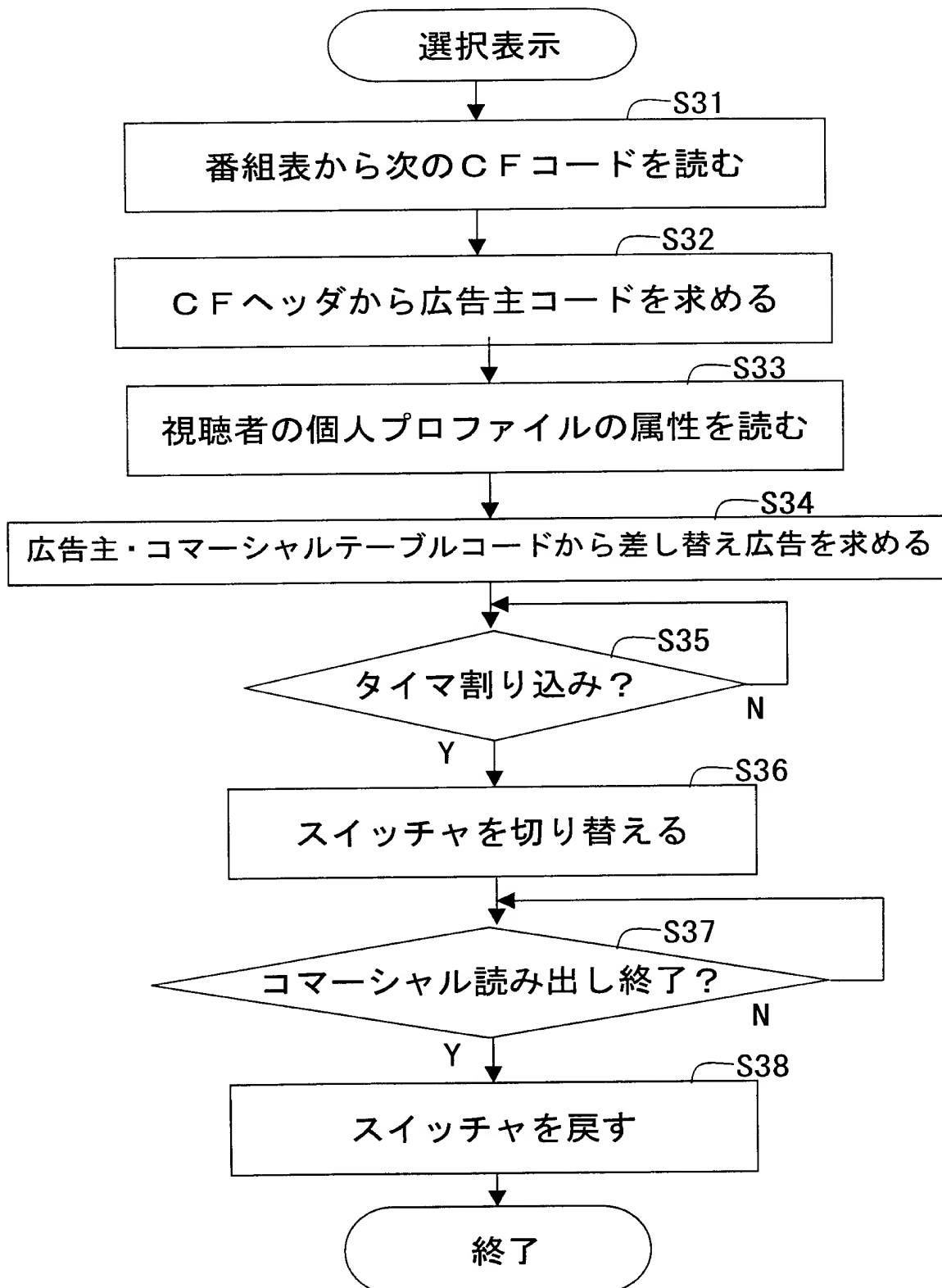
11/17
FIG. 11

食生活のクラスタ	
クラスタ	住所
1	横浜
	東京
	埼玉
2	名古屋
	岐阜
3	大阪
	京都
	神戸
	奈良
4	博多
	北九州
5	沖縄

12/17
FIG. 12

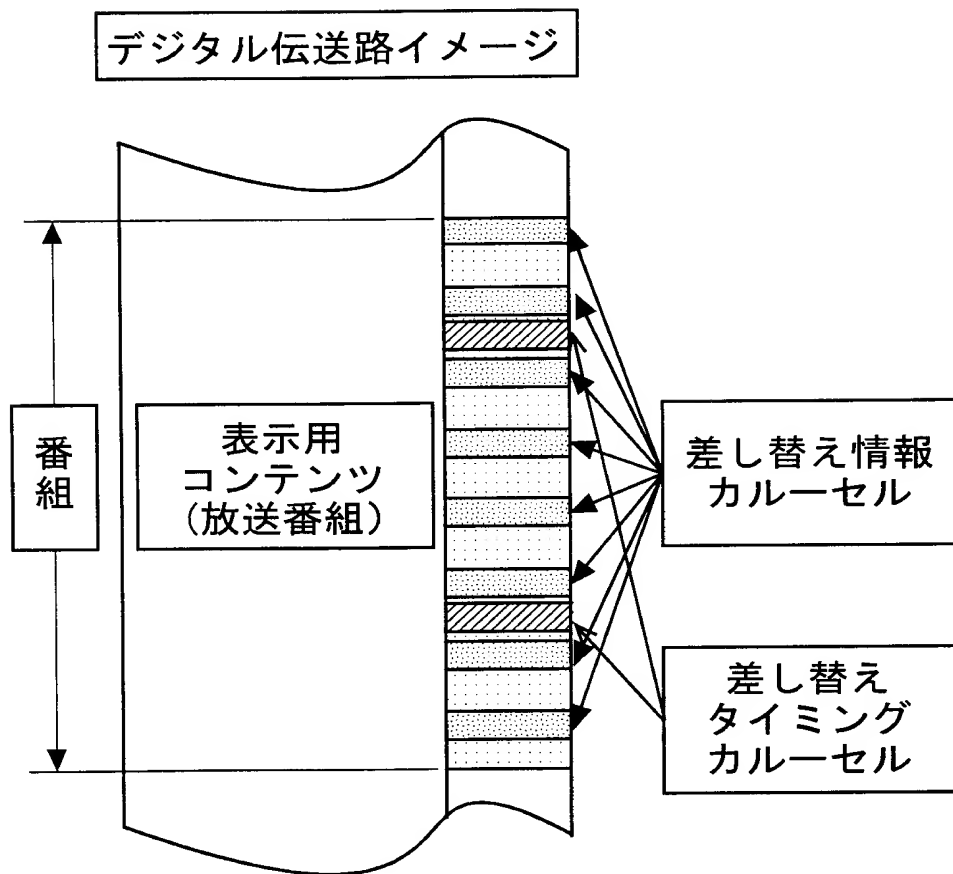


13/17
FIG. 13

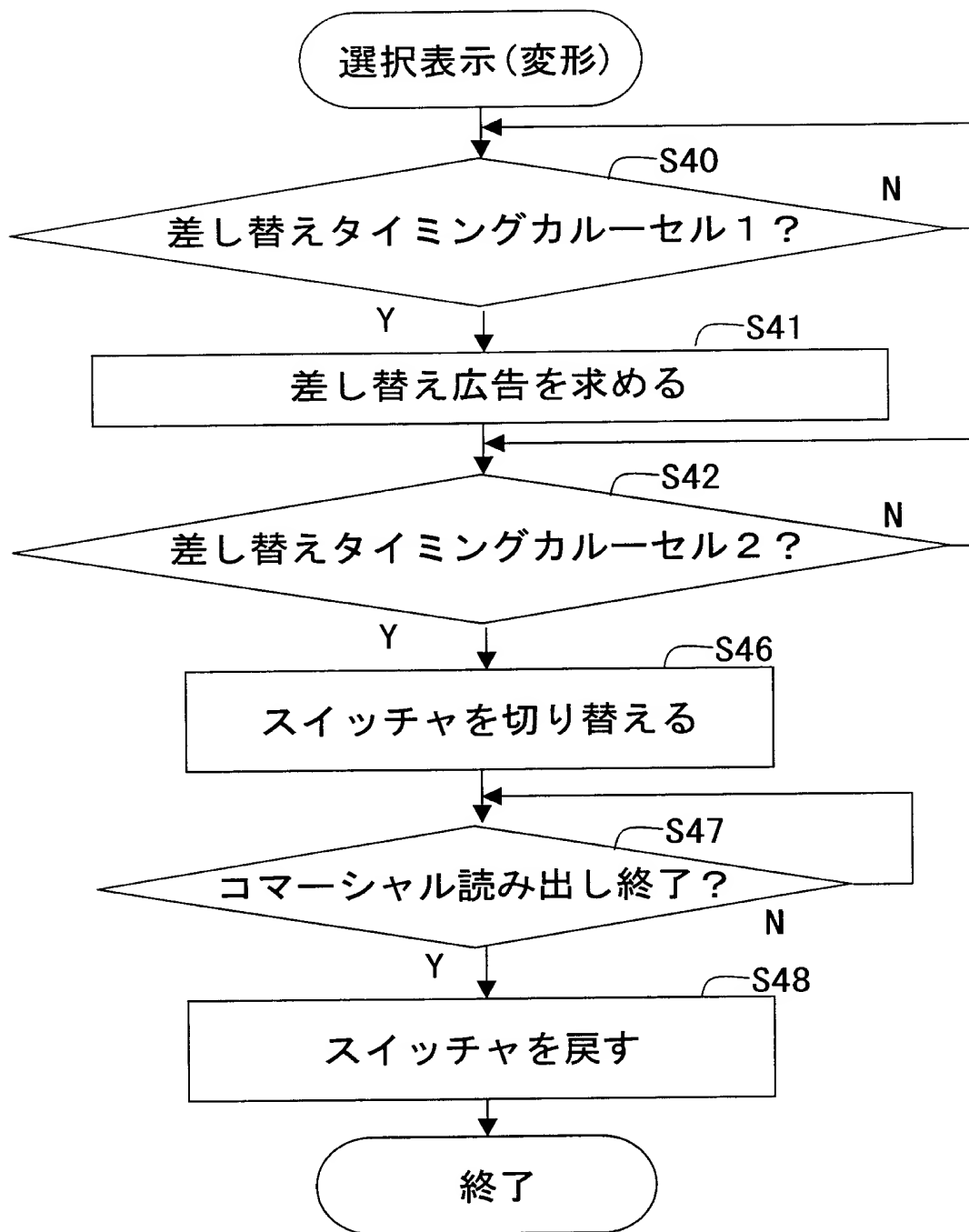


14/17

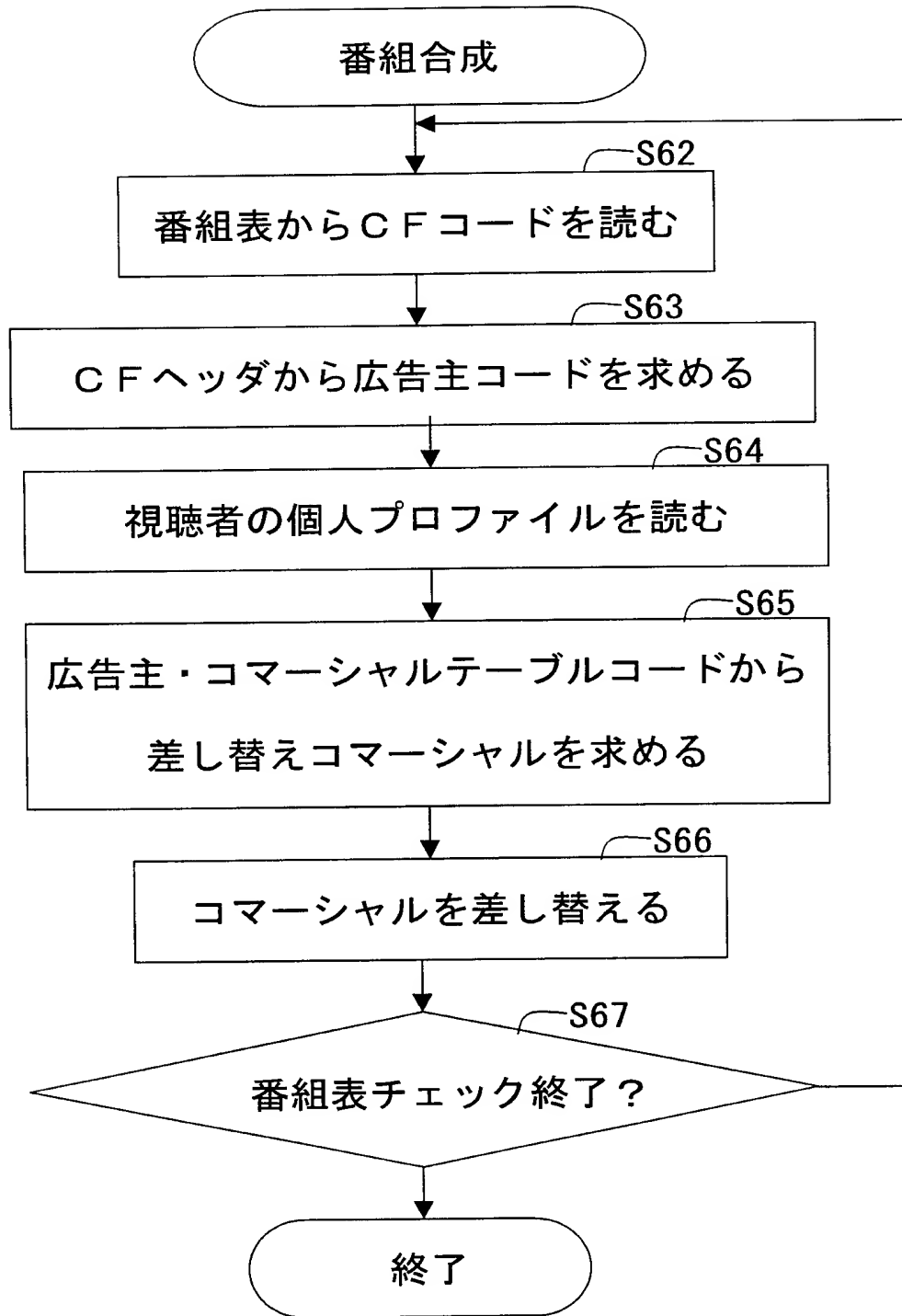
FIG. 14



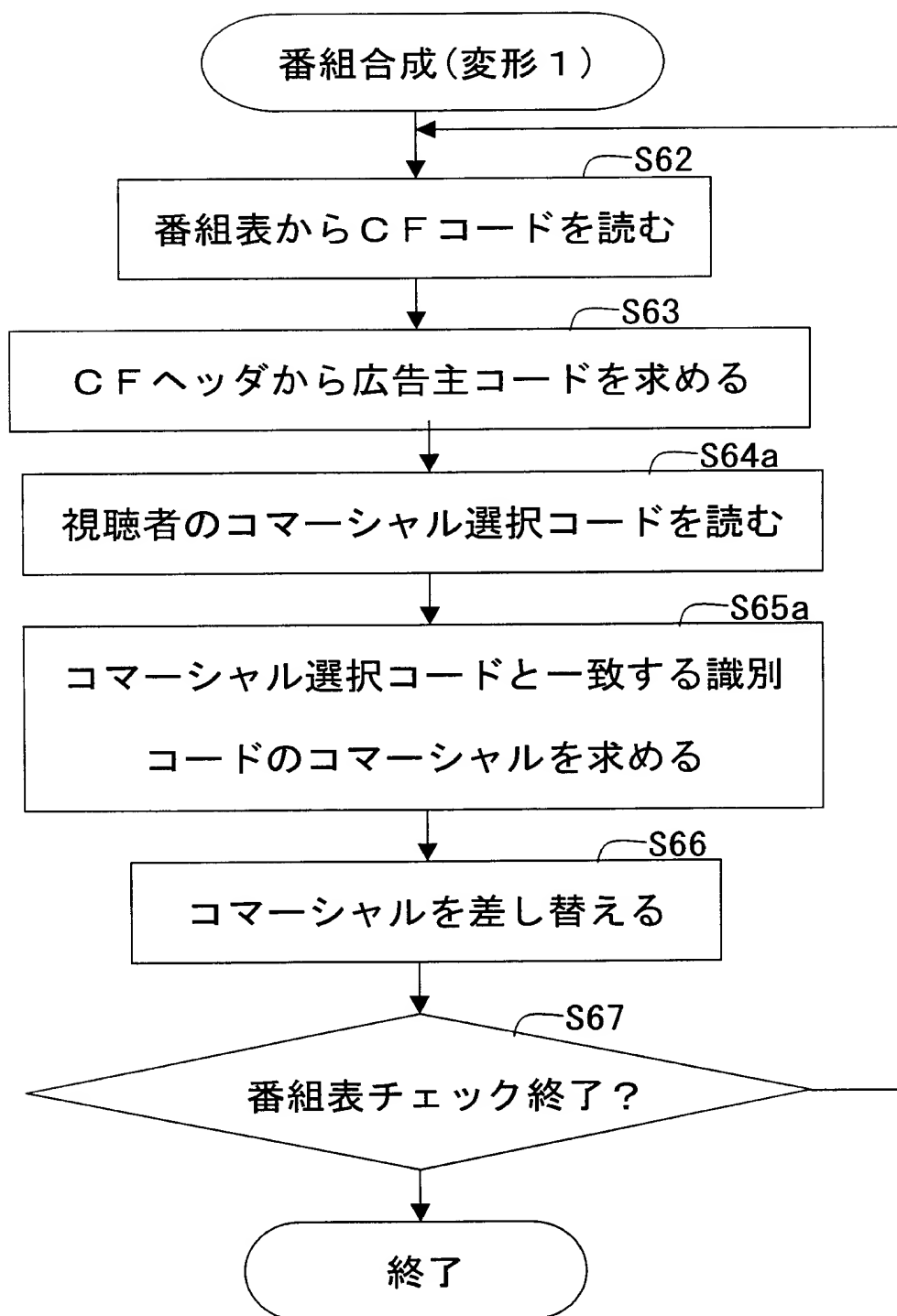
15/17
FIG. 15



16/17
FIG. 16



17/17
FIG. 17



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07003

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ H04N5/445

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ H04N5/44, 5/445

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 9-51522, A (Hitachi, Ltd.), 18 February, 1997 (18.02.97), Full text (Family: none)	1-20
Y	JP, 9-327002, A (Sony Corporation), 16 December, 1997 (16.12.97), Par. Nos. [0079], [0100]; [0114]~[0118] (Family: none)	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
---	--

Date of the actual completion of the international search
04 December, 2000 (04.12.00)

Date of mailing of the international search report
12 December, 2000 (12.12.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.⁷ H04N5/445

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.⁷ H04N5/44, 5/445

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996

日本国公開実用新案公報 1971-2000

日本国登録実用新案公報 1994-2000

日本国実用新案登録公報 1996-2000

国際調査で利用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 9-51522, A (株式会社日立製作所) 18.2月.1997 (18.02.97) 全文 (ファミリーなし)	1-20
Y	JP, 9-327002, A (ソニー株式会社) 16.12月.1997 (16.12.97)、段落【0079】、【0100】、及び【0114】～【0118】 (ファミリーなし)	1-20

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

04.12.00

国際調査報告の発送日

12.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

西谷 憲人

印

5P

9187

電話番号 03-3581-1101 内線 3581